

В.І. Лунгу, К.В. Лунгу

Розгляд випадків застосування імплантатів «Vitarplant» при атрофії гребеня верхньої щелепи

Одеський Національний медичний університет, Україна

Мета: визначити ефективність застосування одноетапних імплантатів великого діаметра з широкими лопатями («Vitarplant», Запоріжжя) при імплантації в атрофованих бічних ділянках верхньої щелепи.

Методи. Відібрати й проаналізувати результати імплантації у 48 пацієнтів з різними дефектами зубного ряду верхньої щелепи, в яких спостерігалась атрофія кістки перед імплантацією в різний термін після видалення зубів. Обстеження пацієнтів охоплювало внутрішньоротовий огляд, аналіз рівня гігієни, ортопантомографію і комп'ютерну томографію. Оцінювали клінічні й рентгенологічні аспекти роботи з лопатевими імплантатами «Vitarplant».

Результати. У післяопераційному періоді у всіх хворих спостерігався незначний набряк, нетривалий болісний синдром, без кровотечі. У різні терміни після встановлення імплантатів, але при вираженій клінічній і рентгенологічній стабільності всім пацієнтам встановили тимчасові металокомпозитні ортопедичні конструкції.

Висновки. Використання імплантатів «Vitarplant» (Запоріжжя) дозволяє раціонально вирішувати проблему імплантації на верхній щелепі при вираженій атрофії альвеолярного відростка.

Ключові слова: імплантація, альвеолярний відросток, атрофія, імплантати «Vitarplant»

Вступ

Утрата зубів у бічному відділі верхньої щелепи призводить до резорбції альвеолярної кістки. Основним завданням при імплантації є прогнозована остеоінтеграція імплантату. Знання класифікації ступеня атрофії та щільності кісткової тканини щелеп У. Лекхольма та Дж. Зарба (1985), К. Джуді та К. Миша (1993) не рятує від невдач, не гарантує успіху. Але без знання компенсаторних та адаптаційних реакцій кісткової тканини на травму, без ретельного аналізу анатомо-топографічних особливостей щелепи не буде успішною імплантація. На ступінь резорбції альвеолярного відростка впливають давнина видалення зубів і строки користування знімними або незнімними протезами (рис. 1, 2, 3). Кістка реагує швидким ремоделюванням як на збільшення навантаження, так і на його зниження (*закон Вольфа 1892 року в дії – функція визначає форму*). За останні 5 років проведено чимало досліджень і вивчення біомеханічних аспектів первинної стабільності імплантатів за допомогою методів резонансно-частотного аналізу, визначення показників стійкості імплантатів, гістологічного аналізу, контактної ендоскопії, визначення крутного моменту при установці й видаленні імплантату [1, 2, 3, 4]. Однією

з несприятливих умов для імплантації на верхній щелепі є атрофія альвеолярної кістки в ділянці втрачених зубів (рис. 1). Вирішення проблеми атрофії альвеолярного відростка полягає у збільшенні обсягу кісткової тканини за рахунок пересадження автотрансплантату або підсадження кістково-пластичних матеріалів з використанням мембранної техніки.

Застосування методики синусліфтингу при атрофії альвеолярного відростка верхньої щелепи виправдане з позицій створення штучного обсягу кістки в бічному відділі верхньої щелепи. Кількість методик кісткової пластики ненабагато відстає від кількості запропонованих остеоазмісних матеріалів. Але при цьому методика синусліфтингу з позицій вартості, хірургічної інвазивності, ризику інфікування трансплантата, тривалості лікування (до одного року) оцінюється пацієнтами негативно. За даними різних авторів, ефективність такого «підсадження» не більше 45–65%. Застосування синусліфтингу показало, що в кожному випадку виникають ускладнення у вигляді перфорації мембрани Шнайдера, пов'язані з її відшаруванням і переміщенням (а скільки ще колег не зізнались у цьому!). Незважаючи на різноманітність методик аугментації, жодна з них не показує клінічно значущої переваги

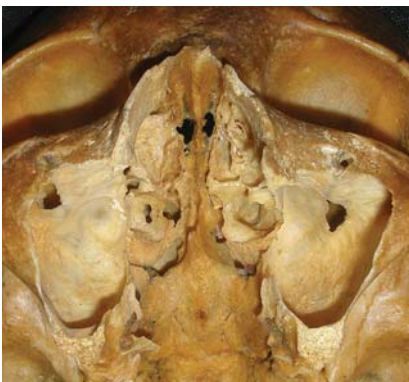


Рис. 1. Атрофія гребеня альвеолярного відростка верхньої щелепи після втрати зубів у ділянці перших молярів на сагітальному розпилі черепа.



Рис. 2. Гострі й широкі лопаті забезпечують надійну первинну стабільність імплантату.



Рис. 3. Діаметр різьби кореневої частини імплантату від 5, 0 до 9,0 мм при довжині від 8 до 18 мм.

над іншими з огляду на профілактику періімплантиту. Розсмоктування кістково-пластичного матеріалу за період «очікування» до імплантації можливе до 50 % [5, 6, 7].

Мета роботи – визначити ефективність застосування одноетапних імплантатів великого діаметру із широкими лопатями («Vitaplant», Запоріжжя) при імплантації в атрофованих бічних ділянках верхньої щелепи (рис. 2, 3).

Матеріали й методи дослідження

Для даної роботи були відібрані та проаналізовані результати імплантації у 48 пацієнтів з різними дефектами зубного ряду верхньої щелепи, в яких спостерігалась атрофія кістки перед імплантацією в різні строки після

видалення зубів (рис. 4, 5, 6). Особливістю даної групи хворих є те, що в усіх випадках установлювались одноетапні імплантати в обхід атрофованої ділянки альвеолярного відростка верхньої щелепи з розрахунком на протезування в ранні строки. Методики кісткової пластики в даній групі не застосовувались. Обстеження хворих складалося із внутрішньоротового огляду, аналізу рівня гігієни, ортопантомографії й комп'ютерної томографії. Висота альвеолярного гребеня в ділянці втрачених зубів за даними ортопантомограми становила не більше 1–7 мм. Вік пацієнтів становив від 36 до 78-и років. Оцінювались клінічні й рентгенологічні аспекти роботи з лопатоподібними імплантатами «Vitaplant» (Запоріжжя).



Рис. 4-а. Ортопантомограма хворого М.: виражена атрофія кістки в місці відсутнього моляра.



Рис. 4-б. Контрольний знімок хворого М. Лопатоподібний імплантат, установлений після попередньої мобілізації слизової оболонки дна гайморової пазухи через бічне вікно.

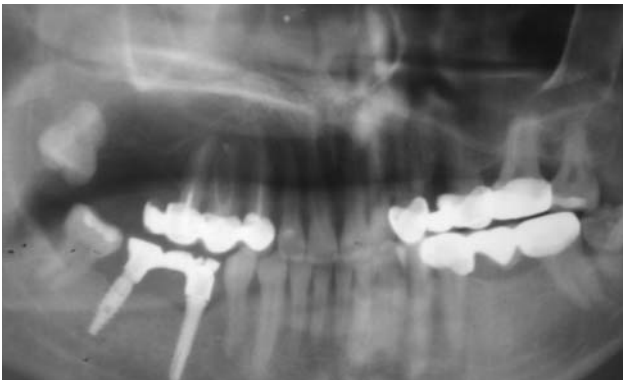


Рис. 5-а. Ортопантомограма хворого К. Ретенція 18-го зуба, атрофія кістки в ділянці видалених першого та другого молярів.

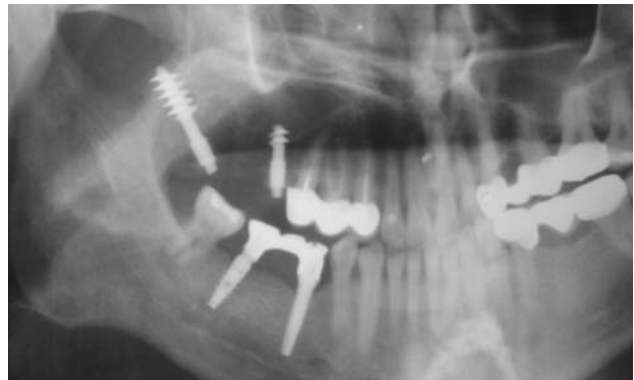


Рис. 5-б. Контрольна ортопантомограма хворого К. Безпосередньо після атипового видалення 18-го зуба встановлені лопатоподібні імплантати з урахуванням залишкового обсягу кісткової тканини.



Рис. 6-а. Ортопантомограма хворої Б. Генералізований пародонтит, рухливість 25, 26-го зубів IV ступеня.



Рис. 6-б. Контрольний знімок хворої Б. Після фіксації тимчасових металопластмасових конструкцій.

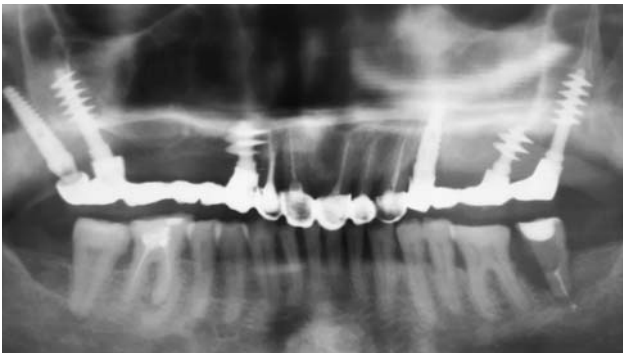


Рис. 7. Контрольна ортопантомограма хворої Ч. Приклад поєднання в роботі традиційних гвинтових і лопатоподібних імплантів.



Рис. 8. Відшарування мембрани Шнайдера через дно лунки вилученого зуба перед установленням імпланту.

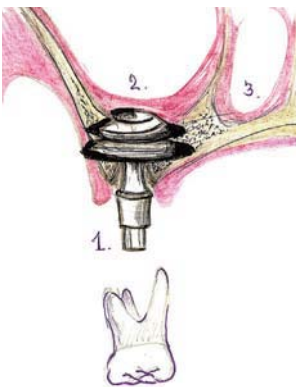


Рис. 9. Схема установлення лопатоподібного імпланту замість першого моляра.



Рис. 11. «Фантомна» імплантація лопатоподібного імпланту (вигляд дна гайморової порожнини з бічної стінки носа).



Рис. 10. «Фантомна» імплантація D9,0X10,0 мм з фіксацією у протилежно розташованих кортикальних пластинках.



Рис. 12. Установлення лопатоподібного імпланту без створення бічного трепанаційного вікна.

Процедура встановлення лопатоподібних імплантів не відрізняється від хірургічного протоколу встановлення традиційних гвинтових імплантів. Ураховуючи залишковий обсяг кісткової тканини в ділянці дефекту зубного ряду (за даними ортопантомограми або КТ), після анестезії й відшарування слизово-окістного клаптя кулястим бором виконувалася трепанація латеральної стінки верхньощелепної пазухи. Після створення «вікна» виконувалась елевация (відшарування й підняття) слизової оболонки гайморової порожнини спочатку по бічних стінках трепанаційного вікна, а потім по гребеню альвеолярного відростка (рис. 7, 8). У випадках безпосередньої імплантації після видалення зубів або видалення неспроможних через рухливість зубів бічне трепанаційне вікно не створювалось. Лопатоподібний імплантат установлювався через перфораційний отвір у гребені альвеолярного відростка без надлишкової компресії кісткової тканини, але за умови, що лопаті спираються на протилежні кортикальні пластинки – вестибулярну й піднебінну (рис. 9, 10, 11, 12). Ортопедичний етап лікування проводився у строки від 2 до 8-и тижнів, усім пацієнтам установлювали тимчасові метало-композитні конструкції (рис. 4-6, 5-6, 6-6).

Результати імплантації та їх обговорення

У даній роботі ми викладаємо свою точку зору, засновану на даних літератури й результатах власних досліджень. Будь-яка рана задля її «безмарного» загоєння потребує дренивання. Саме з цих міркувань слизова оболонка навколо імплантів не вшивалась. Усі пацієнти після операції одержують рекомендації про догляд за порожниною рота, але їх виконання вимагає візуального контролю. У післяопераційний період у всіх хворих спостерігались незначний набряк, нетривалий болючий



Рис. 13.



Рис. 14. Фрагменти КТ хворої І, атрофія кістки після видалення 24-го зуба, однак імплантат, установлений між кортикальними пластинками, не супроводжується набряком з боку мембрани Шнайдера, зберігається первинна стабільність (контрольне обстеження через три місяці після імплантації).

синдром, кровотеча була відсутньою. У різні строки після установки імплантатів, але при вираженій клінічній і рентгенологічній стабільності всім пацієнтам були встановлені тимчасові металокомпозитні ортопедичні конструкції.

Справа зовсім не в окремій вибраній системі імплантатів. Можливу рухливість імплантату в найближчі тижні після операції як результат втрати первинної стабільності можна визначити при одноетапній імплантації й не можна визначити в ранні післяопераційні строки при використанні двохетапної методики ні клінічно, ні рентгенологічно, оскільки імплантат під слизовою оболонкою не доступний для огляду. При двохетапній методиці інформація про стан кістки навколо імплантату прихована під слизово-окістним клаптом, а перші рентгенологічні ознаки неспроможності кістки утримати імплантат з'являються тільки на 14–18 добу. Однак у низці випадків застосування двохетапної методики на другому хірургічному етапі лікування при встановленні формувача ясен у кореневу частину імплантату або в ранні строки після протезування настає дезінтеграція імплантату (16 % з досвіду за десять років роботи).

Процес ремоделювання верхньощелепної кістки після видалення зубів призводить до атрофії альвеолярного гребеня. У результаті цього в бічних відділах спостерігаються ділянки тонкої за висотою альвеолярної кістки (рис. 14, 13). Уважається відносним протипоказанням установлення імплантатів у лунки видалених пародонтитних зубів. Однак пародонтит від I до IV ступеня проявляється хронічною формою захворювання, загострення вкрай рідкі через «хороший» дренаж лунок рухливих зубів. Не виправдано займати вичікувальну тактику після видалення таких зубів, якщо пацієнт згодний на імплантацію. В альвеолярному відростку верхньої й нижньої щелеп після видалення «неспроможних» зубів залишковий обсяг кістки здебільшого дозволяє встановити одноетапні або двохетапні імплантати без попередньої кісткової пластики. Кісткова тканина здатна саморегенеруватись без додаткових стимулів, але за умови видалення джерела подразнення – інфікованого кореня зуба.

Методика встановлення імплантатів без синусліфтингу безпечніше й ефективніше в порівнянні із трьохетапним протоколом імплантації (комбінація синусліфтингу та двохетапної імплантації). Широкі лопаті (від 5,6 до 9,0 мм) прогнорозовано забезпечують більшу площу контакту з кістковою тканиною й високу первинну стабільність (рис. 10). Найбільш виражені ділянки атрофії

по висоті спостерігаються в місці вилучених перших і других молярів верхньої щелепи. Це трьохкореневі зуби, й розподіл жувального навантаження від них передається на латеральну стінку гайморової пазухи й на піднебінну пластинку. Такий закон природи. Таким чином, при протезуванні на імплантатах після втрати цих зубів прагнути треба до природного розподілу жувального навантаження на протилежно розташовані кортикальні пластинки (рис. 9).

Інтеграція імплантатів залежить від особливостей кровопостачання й іннервації місця їх установлення. Від якості ділянки кістки, де планується імплантація, залежать як первинна стабільність імплантату, так і регенерація щелепи. Необхідно враховувати той факт, що ділянки щелепи, позбавлені зубів, кровопостачання одержують за рахунок окістя. Отже, належне функціонування остеообластів буде забезпечуватися цілісністю окістя та його щільним приляганням до кістки в місці травми (але не підкладання мембран, що роз'єднують цей симбіоз!). Методика синусліфтингу сама по собі є чинником ризику порушення кровопостачання кістки. Нова (відновлена) кісткова тканина навколо імплантату утворюється швидше, коли площа контакту кісткових клітин з його поверхнею більше, а локальне кровопостачання краще.

Висновки

Проведений аналіз власного клінічного досвіду дозволяє стверджувати:

1. Використання нових зразків імплантатів «Vitaplant» (Запоріжжя) дозволяє раціонально вирішувати проблему імплантації на верхній щелепі при вираженій атрофії альвеолярного відростка.
2. Скорочення кількості етапів лікування при використанні лопатоподібних імплантатів дозволяє значно скоротити строки лікування.
3. Проаналізувавши клінічні й рентгенологічні результати застосування лопатоподібних імплантатів для незнімного протезування в атрофованих ділянках верхньої щелепи у віддалений післяопераційний період, можна стверджувати про відсутність рухливості ортопедичної роботи й ознак атрофії кісткової тканини навколо імплантату.
4. Застосування лопатоподібних імплантатів «Vitaplant» відповідає побажанням/вимогам хворих до незнімного протезування – немає необхідності в додатковому травмуванні верхньої щелепи. Ключовий момент для пацієнтів – скорочення періоду очікування нових зубів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Coelho P.G., Granheiro J.M., Romanos G.E. et al. Basic research methods and current trends of dental implants surfaces // J. Biomed. Mater. Res. B. Appl. Biomater, 88: 579, 2009.
 2. Ву І., Чи Б. Синусліфтинг: огляд анатомії і двох методик // Імплант Дент. – 2004, березень, 13 (1): 28–32.
 3. Иде С. Синусліфтинг залишається в минулому // Імплантологія. Пародонтологія. Остеологія. – № 4 (24). – 2011. – С. 39–44.
 4. Е. Равів, Е. Туркотте, М. Гарель-Равів. Використання коротких імплантатів в

альвеолярних відростках зі зменшеною висотою кістки // Імплантологія. Пародонтологія. Остеологія. – № 3 (19). – 2010. – С. 35–37.
 5. Камалян А.В., Пашикян Г.А., Базікян Е.А. Підвищення ефективності дентальної імплантації на підставі комплексного аналізу лікарських помилок // Стоматолог. – № 9, 2007. – С. 36–38.
 6. Ihde S. No more sinuslifts // CMF Implantology. – Dir Vol. 4, No 2: 160–174, 2009.
 7. П.В. Куц, В.П. Неспрядько, Н.О. Гонтар. Безпосередня дентальна імплантація // Дента Клуб. – № 5 (27). – 2013. – С. 44–52.

В.І. Лунгу – доцент, канд. мед. наук.

Одеський Національний медичний університет, кафедра хірургічної стоматології.

К.В. Лунгу – асистент.

Одеський Національний медичний університет, кафедра хірургічної стоматології.

750
ГРН



VPKS

650
ГРН



V2Km

498
ГРН



VKi

498
ГРН



VKe

БОКС ДЛЯ ИНСТРУМЕНТА
4600 ГРН

650
ГРН



Barrel



АБАТМЕНТ
ПРЯМОЙ

195
ГРН



АБАТМЕНТ
УГЛОВОЙ

260
ГРН



АБАТМЕНТ
БЕЗЗОЛЬНЫЙ

135
ГРН



СВЕРЛО
ПИЛОТНОЕ

518
ГРН



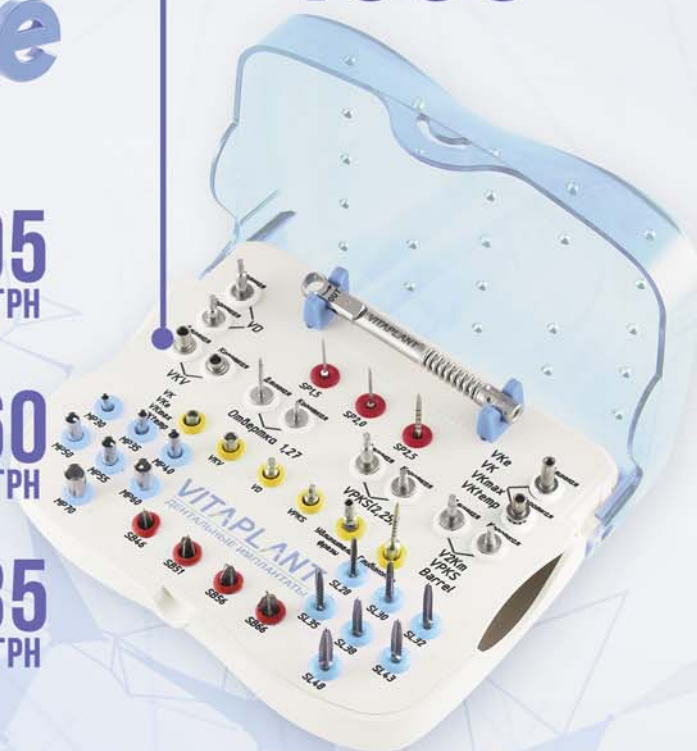
ФОРМИРОВАТЕЛЬ
V2KM

150
ГРН



ВИНТ
V2KM

80
ГРН



ТРЕЩОТКА ОБЫЧНАЯ
TR1 (GERMANY) **1950**
ГРН



ТРЕЩОТКА ДИНАМОМЕТРИЧЕСКАЯ
TRD (GERMANY) **3500**
ГРН

БАЗОВЫЙ 2-Х ДНЕВНЫЙ КУРС ОБУЧЕНИЯ - 5000 ГРН